

## **Okuma scholing lesinhoud**

De cursus zal 5 werkdagen in beslag nemen. 3 dagen theorie en 2 dagen aan de machine.

De mensen in de werkplaats de machinebedieners, en de programmeurs, spelen een sleutelrol bij het laten functioneren van C.N.C. machines. Om dat goed te kunnen is een stuk basiskennis nodig. Wij hebben deze stelling als uitgangspunt genomen om tot deze cursus te komen.

Verder kan deze cursus ook belangrijke informatie verschaffen aan:

- toekomstige C.N.C.-machinebedieners
- machinestellers
- werkvoorbereiders
- tekenaar/constructeurs
- Leraren binnen het technisch onderwijs.

## **Cursusomschrijving**

### Doelstelling

- ✓ De machinebediener/programmeur een gedegen kennis van de C.N.C.-taal bij te brengen in relatie met het te gebruiken besturingssysteem.
- ✓ De machinebediener/programmeur in staat te stellen zelfstandig een werkstuk te vervaardigen op een C.N.C.-draaibank
- ✓ De machinebediener/programmeur inzicht te verschaffen in de toe te passen verspaningstechnologie.
- ✓ De machinebediener/programmeur een dieper inzicht te geven in de mogelijkheden en beperkingen van de C.N.C.-besturing.
- ✓ De machinebediener/programmeur te informeren over de constructie en de bestuurbare delen van de C.N.C.-machine.

## **Inhoud Okuma basisprogrammeren**

- 1. Bediening van de machine**
  - Aan en uitzetten van de machine.
  - Hoofdspil met de hand laten draaien.
  - Sledes bewegen X-Z

Revolvers indexeren.
- 2. Afstellen van het nulpunt**
  - Indien nulpunt onbekend is.
  - Indien nulpunt bekend is.
  - Nulpunt bijleggen
- 3. Afstellen en bijstellen gereedschappen**
  - Indien offset bekend zijn
    - X-as
    - Z-as
  - Indien gereedschap gegevens bekend zijn.
  - Indien gereedschap gegevens bijgesteld moeten worden.
  - Neusradius correctie ingeven.
- 4. Programma's inlezen en uitlezen.**
  - Welke programma's zijn er in het geheugen opgeslagen
  - Programma inlezen
  - Programma uitlezen
  - Een programma uit het geheugen verwijderen.
  - Naam veranderen in het geheugen
  - Beschermen van programma's in het geheugen.
  - Bescherming opheffen van programma's in het geheugen.
- 5. Programma wijzigen in EDIT AUX**
  - Functie wijzigen.
  - Nieuwe functie toevoegen.
  - Functie verwijderen.
  - Regel verwijderen.
  - Nieuwe regel tussenvoegen
  - Meerdere regels copieren en tussenvoegen
  - Meerdere regels verwijderen.
- 6. Bewerking uitvoeren via handingave.**
- 7. Automatische cyclus vanuit het geheugen.**
  - Auto (1)
  - Auto (2)
- 8. Herstarten in het programma**
  - 2-assig bestuurd machine
  - 4-assig bestuurd machine
  - Programma onderbreken (b.v. beitelbreuk)

Definitieve programma wordt vastgesteld na ontvangst machine- en programmeer handboek.